

E-Bike-Akku: Sichtbar oder integriert?

von bb - Sonntag, 16. April 2023

https://www.pd-f.de/2019/08/22/e-bike-akku-sichtbar-oder-integriert_13890



Ohne Akku funktioniert kein [E Bike](#). Ein Energiespeicher muss immer mit dabei sein. Um ihn am Rad unterzubringen, gibt es diverse Möglichkeiten. Der [pressedienst-fahrrad](#) zeigt, welche Vorteile die unterschiedlichen Befestigungen haben.

An immer mehr E Bikes wird mittlerweile der im Rahmen verbaute Akku genutzt. „Der Vorteil sticht auf den ersten Blick ins Auge: Der Akku ist optisch sauber in den Rahmen integriert und fügt sich stimmig ins Konzept ein. Oder anders gesagt: Man sieht nicht mehr sofort, dass es sich um ein E Bike handelt“, erklärt Anja Knaus vom E Bike-Hersteller [Flyer](#). Durch den Sitz im Unterrohr ist er zudem besser vor Nässe und Schmutz geschützt. Neben mehr Freiräumen für Hersteller bei der Rahmenentwicklung bietet ein integrierter Akku zudem eine stabilere Befestigung. Antriebshersteller wie [Brose](#) liefern deshalb ein Komplettsystem aus Antrieb, unterschiedlichen Displays und einer eigenen Batterie. So bekommen Fahrradhersteller ein System aus einer Hand und müssen nur noch die entsprechenden Rahmen entwickeln.

Einfach integrieren

Dabei hat Brose bei der Entwicklung besonders darauf geachtet, dass sich der Energiespeicher leicht entnehmen lässt. Einige integrierte Lösungen haben den Nachteil, dass ein Aufladen meist nur am E Bike selbst möglich ist – oder der Akku zum Laden nur umständlich aus dem Rahmeninneren entfernt werden kann. Problematisch für Fahrer:innen, die z. B. Steckdosen nur in der Wohnung haben und dann das E Bike im schlimmsten Fall für jeden Ladevorgang mit nach oben tragen müssen. Um dem Problem Herr zu werden, hat Brose eine eigene Lösung entwickelt: Der Akku wird von unten in das Unterrohr eingesetzt und ist so leichter entnehmbar. Diese Möglichkeit ist eine von mehreren, die aktuell am Markt zu finden sind. Kaum ein [E-Bike](#)-Hersteller, der nicht den Trend zur Akku-Integration mitgeht.

Mehr Strecke dank Doppel-Akku

Ein weiterer Trend, zumindest im Hochpreissegment, sind die sogenannten Doppel-Akkus. Zum bestehenden, meist in den Rahmen integrierten Akku, wird noch ein zusätzlicher Aufsteck-Akku am Rahmen befestigt. Der erhöht die Reichweite und ermöglicht längere Touren. Andererseits kann man bei Fahrten auf Kurzstrecken auf diesen Zweitakku verzichten und hat dafür ein leichteres Rad. Die Option gibt es an Liegerädern von [HP Velotechnik](#) bereits seit einigen Jahren, mittlerweile ist sie auch an „Aufrechrädern“ angekommen, wie aktuelle Beispiele bei [Winora](#) oder [Haibike](#) zeigen. Bei den Modellen „Superdelite“ und „Supercharger 2“ von [Riese & Müller](#) sind sogar zwei Akkus in den Rahmen integriert. „Ein Akku sitzt im Unterrohr, der andere im Oberrohr. Man muss sich um die Reichweite keine Gedanken mehr machen. Selbst wenn man mit einem unserer HS-Modelle mit 45 km/h Unterstützung oder viel Gepäck unterwegs ist, liegt die Reichweite immer noch bei über 70 Kilometern“, beschreibt Geschäftsführer Markus Riese die Vorteile.

Teilintegration für besseres Handling

Bei Flyer setzen die Verantwortlichen neben integrierten Lösungen auch auf einen sogenannten teil- oder semi-integrierten Akku. In Zusammenarbeit mit Antriebshersteller Panasonic wurde dazu ein passendes Konzept entwickelt: Der Akku wird L-förmig in das Unterrohr eingeschoben. Das System soll das Ein- und Ausbauen vereinfachen. „Ein teilintegrierter Akku fügt sich optisch angenehm ins E Bike – die Stabilität des Rahmens bleibt dabei unberührt“, sagt Flyer-Sprecherin Knaus. Speziell sportlichen Fahrern bietet die teilintegrierte Lösung den Vorteil, dass der Akku zentral Richtung Tretlager wandern kann. „Das verbessert den Schwerpunkt der Räder und sorgt für ein entspanntes und natürliches Fahrgefühl“, so Knaus.

Sichtbar ist gleich praktisch

Ähnliche Vorteile genießen die Akkus, die „klassisch“ auf den Rahmen aufgesteckt sind. Dank ihrer kompakten Bauform finden sie entweder nahe am Tretlager auf dem Unterrohr oder seltener am Sitzrohr Platz. In der Alltagspraxis lassen sich die Akkus leicht zum Aufladen entfernen. Außerdem können sie aufgrund ihrer Kompaktheit bequem in einem Rucksack oder einer speziellen E Bike-Tasche verstaut werden. Für Radreisende bietet sich eine spezielle Zweit-Akku-Tasche wie die „[Battery Bag](#)“ von [Fahrer Berlin](#) an, die zum Transport auf den Gepäckträger geschnallt wird. Zum Schutz vor Feuchtigkeit und Nässe gibt es spezielle Cover (z. B. „Akku Cover“ von Fahrer Berlin), die für die Fahrt um den Akku gewickelt werden. Der wesentliche Vorteil des externen Akkus liegt im täglichen Gebrauch. Auch bei einem Defekt ist ein Ersatz-Akku schnell zu bekommen. Es bleibt im Grunde nur der optische Nachteil. Dabei ist auch der preisliche Faktor zu beachten, da sichtbare Lösungen meist günstiger sind als integrierte. Außerdem sind die E Bikes etwas leichter als mit integrierten Lösungen.

Hinten hat auch Vorteile

Fast schon in Vergessenheit geraten scheint der Gepäckträger-Akku. Eine ungünstige Gewichtsverteilung auf dem Rad mit einem Schwerpunkt auf dem Heck kann gerade bei steilen Anstiegen für ein ungewohntes Fahrverhalten sorgen. „Speziell Tiefeinsteiger sind davon betroffen, allerdings hat gerade an diesen Rädern die Lösung am Gepäckträger Vorteile, weil dadurch der Durchstieg frei und das Unterrohr schlank bleibt. Premium-Hersteller Riese & Müller stattet sein Stadt-E-Bike „[Swing 3](#)“ mit dieser Lösung aus. „Wir haben festgestellt, dass das Rad dadurch vor dem Tretlager leichter wird. So kann man es einfacher an kleinen Stufen oder Bordsteinkanten hochheben. Gerade im Alltagsgebrauch ein wichtiger Faktor“, begründet Markus Riese.

[Direktdownload Bildauswahl und Artikel \(9 Bilder\)](#)

[Express-Bildauswahl \(9 Bilder\)](#)

[Erweiterte Bildauswahl zum Thema \(82 Bilder\)](#)

Passende Themen beim pdf:

[So funktioniert das E?Bike](#)

[E?Power: Die Position entscheidet](#)

[Zehn Tipps für mehr Reichweite auf der E?Bike-Tour](#)

[E?Bike-Kauf: Digitalisierung als neues Kaufkriterium](#)

Passendes Bildmaterial

